

明 細 書

着用物品およびその製造方法

技術分野

- [0001] 本発明は、使い捨てパンツやオムツなどの着用物品およびその製造方法に関するものである。

背景技術

- [0002] 下記の特許文献には、再装着可能な吸収性物品が開示されている。これらの特許文献には、接続部分を覆うカバーシートは開示されていない。

特許文献1:特表2003-520627号公報(要約書)

特許文献2:特表2003-526406号公報(要約書)

特許文献3:特表2003-527153号公報(要約書)

特許文献4:特表2003-529398号公報(要約書)

特許文献5:特表2003-529399号公報(要約書)

特許文献6:特表2003-530904号公報(要約書)

特許文献7:特表2003-527152号公報(要約書)

特許文献8:特表2003-528649号公報(要約書)

特許文献9:特表2003-528650号公報(要約書)

特許文献10:特表2003-529400号公報(要約書)

発明の開示

- [0003] 本発明の目的は、取外し可能な部分を覆うことで、不用意に吸収部がフィット部から解離するのを防止することである。
- [0004] 前記目的を達成するために、本発明のある着用物品は、着用者の胴回りにフィットするフィット部と、着用者の股間を覆い着用者からの体液を吸収する吸収部と、を備える。前記吸収部は、前記フィット部に接続される第1端部および第2端部を有する。前記吸収部の第1端部はフィット部から取外し可能である。前記第1端部の少なくとも一部を覆うカバーシートが設けられている。
- [0005] このようにすれば、フィット部から取外し可能な第1端部に相当する部分をカバーシ

ートで覆って保護することにより、前記第1端部が不用意に剥がれるおそれがない。

- [0006] 本発明においては、前記カバーシートの一部には、該カバーシートを破るための加工が施され、前記カバーシートのうちの加工が施された部分の近傍において、前記吸収部又は前記フィット部には、前記取外し可能な部材が配置されているのが好ましい。

カバーシートを破るための加工が施されていると、カバーシートを容易に破断することができる。

- [0007] 本発明のある態様においては、前記フィット部は着用者の腹側を覆う腹部と着用者の背側を覆う背部とを備え、前記吸収部の第1端部が前記フィット部の腹部に接続され、前記吸収部の第2端部が前記フィット部の背部に接続される。前記第1端部は、前記フィット部に取外し可能に面接合され、前記カバーシートのうちの前記第1端部を覆う部分またはその近傍が破断可能に形成されている。

- [0008] このようにすれば、着用した後に、前記カバーシートの一部を破断して、前記第1端部を露出させ、吸収部をフィット部から剥がすことにより、吸収部の汚れの状態を確認できる。また、吸収部とフィット部との接続を解き、吸収部の一部を交換することができる。その後、必要に応じて、吸収部をフィット部に接続して、着用物品を再装着することもできる。

- [0009] なお、前記カバーシートには該カバーシートを破断するために加工が施された破断部が形成され、該破断部に沿って前記カバーシートを破断すると、前記第1端部の少なくとも一部が露出するように構成されていてもよい。

- [0010] また、前記面接合された第1端部において、前記フィット部の腹部の外表面に前記吸収部の内表面が対面していると共に、前記吸収部の外表面に前記カバーシートの内表面が対面し、前記第1端部に相当する位置において、前記フィット部、前記吸収体および前記カバーシートが、内側から順に積層されているのが更に好ましい。

図面の簡単な説明

- [0011] [図1]図1(a)および図1(b)は本発明の実施例1にかかる着用物品の概略斜視図であり、図1(a)はカバーシートを破断する状態を示し、図1(b)は同破断後の状態を示す。

[図2]図2(a)は同実施例1の要部の概略断面図、図2(b)、図2(c)および図2(d)は破断部の例を示す平面図である。

[図3]図3(a)は実施例2にかかるオムツの要部を示すIIIa-IIIa 線における概略断面図、図3(b)は同オムツを展開した平面図である。

[図4]実施例3にかかるオムツの要部を示す概略平面図である。

[図5]実施例1にかかる破断部および接合部材の配置例を示す平面図である。

[図6]図6(a)は変形例にかかる着用物品のカバーシートを破断する前の状態を示す概略斜視図、図6(b)はカバーシートの破断した後の状態を示す概略斜視図である。

[図7]図2(a)の着用物品を製造するための設備を示す概略構成図である。

[図8]図3(a)の着用物品を製造するための設備を示す概略構成図である。

[図9]図9(a)は実施例4にかかる着用物品の概略斜視図、図9(b)は同着用物品を展開した部分平面図である。

[図10]図10(a)および図10(b)は、図2(a)の着用物品の製造工程を示す概略平面図である。

符号の説明

- [0012] 1:フィット部
1F:腹部
1B:背部
2:吸収部
23:第1端部
24:第2端部
3:接合部材
4:カバーシート
41:破断部

発明を実施するための最良の形態

- [0013] 本発明は、添付の図面を参考にした以下の好適な実施例の説明からより明瞭に理解されるであろう。しかしながら、実施例および図面は単なる図示および説明のためのものであり、本発明の範囲を定めるために利用されるべきものではない。本発明の

範囲は請求の範囲によってのみ定まる。添付図面において、複数の図面における同一の部品番号は、同一または相当部分を示す。

[0014] 実施例1:

以下、本発明の実施例を図面にしたがって説明する。

図1に示すように、本実施例の着用物品は、着用者の胴回りを締めるフィット部1と、着用者からの体液を吸収する吸収部2とを備えている。

[0015] 図2(a)に示すように、フィット部1は、少なくとも2枚の不織布10, 11の間に弾性部材12が挟まれている。弾性部材12としては、糸ゴム、平ゴム、スクリーム、弾性体ホットメルト、フィルム、ウレタンフォーム等を用いてもよい。フィット部1は、着用者の腹側を覆う腹部1Fと着用者の背側を覆う背部1Bとを備える。

例えば、図1(a)に示すように弾性部材12が挟まれた、腹部1F及び背部1Bをそれぞれ生成し、前記腹部1F及び背部1Bの端部1e, 1e同士を溶着することにより、リング状のフィット部1が生成されてもよい。また、図6(a), (b)の実施例ではフィット部1が無端状で、かつ、リング状に図示されているが、フィット部1はリング状に形成する必要はなく、更に無端状に形成されている必要はない。

[0016] 弾性部材12は、フィット部1の少なくとも一部の領域に設けられていればよい。たとえば、フィット部1のうちの吸収部2が重なっている部分には、弾性部材12を設けないようにしてもよい。このような構造は、厚手の吸収部2をゴワツキにくくするので、着用感を向上させる。

[0017] 吸収部2は、トップシート20、コア21およびバックシート22を有している。吸収部2は、さらにトップシート20とコア21との間にセカンドシートを有していてもよい。トップシート20は、着用者の体液、例えば尿や血液を透過することができる。なお、トップシート20又はセカンドシートは、体液が逆流することを防止する機能を有していてもよい。つまり、体液は、トップシート20からコア21に進むが、逆には殆ど流れない。

[0018] コア21は、体液を吸収して保持することができる。かかるコア21としては、たとえば、パルプを解繊機(粉碎機)で繊維状に解繊(粉碎)したフラッフパルプや、該フラッフパルプに高吸水性ポリマー粒子(高分子吸収体)を混入したものを綿状に堆積させたものなどを採用してもよい。コア21は吸収性を有する。また、コア21として、又は、

コア21の一部を構成する材料として、エアレイドが用いられてもよい。

バックシート22は液を透過しない。バックシート22としては、ポリエチレンシート等が使用される。

[0019] 図1(a)の吸収部2の第1端部(一端)23は、取外し可能な接合部材3を介して、フィット部1の腹部1Fの第1部13に取外し可能に接続され、吸収部2の第2端部(他端)24はフィット部1の背部1Bの第2部14に接続されている。

[0020] 取外し可能な接合部材3としては、面ファスナや粘着テープ等を用いてもよい。接合部材3は、フィット部1の第1部13又は吸収部2の第1端部23に取り付けられている。たとえば、雄面ファスナまたは雌面ファスナがフィット部1に固着されてもよいし、雌面ファスナまたは雄面ファスナが吸収部2に固着されてもよい。

このように、吸収部2およびフィット部1が面接合されていることで、吸収部2の第1端部23をフィット部1から取り外すことができる。

[0021] なお、第1端部23がフィット部1の背部1Bの第2部14に接続されてもよいし、第2端部24がフィット部1の腹部1Fの第1部13に接続されてもよい。

[0022] 図1(a)に示すように、カバーシート4は、少なくとも前記フィット部1と吸収部2とが重なった部分、つまり接合部5を覆っている。図1に示す例では、カバーシート4がフィット部1の外表面の概ね全面を覆っている。このため、フィット部1上に配置された吸収部2の第1端部23もカバーシート4により覆われている。つまり、カバーシート4はフィット部1上の吸収部2の第1端部23の上縁2eを覆っている。また、カバーシート4はフィット部または吸収部に取り付けられた接合部材3を覆っている。

このように、接合部5がカバーシート4に覆われていることにより、着用時に接合部5において吸収部2がフィット部1から不用意に外れたりするのを防止し得る。

[0023] 図2(a)において、吸収部2はフィット部1の内側に取付けてもよいが、フィット部1の外側に重ね合わせて取り付けることにより、フィット部1から容易に取り外すことができる。つまり、第1端部23において、フィット部1の腹部1Fの外表面に接合部材3を介して吸収部2の内表面が対面するのが好ましい。この場合、第1端部23において、吸収部2の外表面にカバーシート4の内表面が対面するのが更に好ましい。このようにすることで、第1端部23に相当する位置において、フィット部1、吸収部2およびカバ

ーシート4が内側から順に積層される。すなわち、吸収部2の第1端部23がフィット部1およびカバーシート4により挟み込まれる。

[0024] 図1(a), 図1(b)に示すように、カバーシート4には、破断部41が設けられている。すなわち、該カバーシート4のうちの前記第1端部23を覆う部分および／またはその近傍の部分には、カバーシート4を破るための加工が施されている。破断部41は、例えば、ハーフカットやミシン目により、形成される。前記破断部41に沿ってカバーシート4を破断することにより、図1(b)に示すように、接合部5の吸収部2、つまり吸収部2の第1端部23が露出する。これにより、容易にフィット部1と吸収部2の接続を解くことができる。また、容易にフィット部1と吸収部2を再接続することもできる。破断部41は、図2(b)のようにT字型に形成されてもよいし、図2(c)のようにI字型に形成されてもよいし、あるいは、図2(d)のように縦二本線に形成されてもよい。

[0025] 図1(b)に示すように、カバーシート4の裏面には、接合部材7が設けられている。これにより、カバーシート4の破断後に、接合部材7により、カバーシート4をフィット部1に接合することが可能となる。破断部41および接合部材7の配置は図5(a)～図5(f)に示す配置であってもよい。

[0026] 実施例2:

図3(a), (b)は実施例2を示す。

本実施例2の着用物品は、フィット部1、吸収部2、接合部材3及び押えシート6を備えた使い捨てオムツである。本実施例2では、カバーシート4が不織布10との間で弾性部材12を挟んでいる。押えシート6は着用者の身体の表面に接触する側に配置されて、吸収部2の一部および不織布10の一部もしくは全部を覆っている。

[0027] 本実施例2では、フィット部1が破断部41を有している。すなわち、フィット部1のカバーシート4、不織布10および弾性部材12に破断部41が形成されている。破断部41では、弾性部材12が切断状態又は切断可能な状態にされている。

[0028] このような状態にするために、フィット部1にエンボス加工が施される。エンボス加工は、複数の凸部を有するエンボスロールとアンビルロールとでフィット部1を挟み込んだ状態で、熱、圧力、又はその両方をフィット部1の弾性部材12に加えることにより施される。なお、レーザ光線等を照射することにより、弾性部材12が切断状態又は切断

可能な状態にされてもよい。

[0029] なお、弾性部材12を前記破断部41の位置に設けないようにして、破断部41の破断を可能としてもよい。

[0030] 吸収部2の内側および／または外側には、接合部材3が配置されていてもよい。すなわち、接合部材3による接合は、吸収部2の内側、吸収部2の外側、又は吸収部2の内外の両側で行われてもよい。特に、フィット部1と吸収部2とを接合部材3により接合すれば、フィット部1に対して吸収部2がズレにくいので、着用物品を着用者に安定した状態で着用させることができる。吸収部2の外側に接合部材3を配置する代わりに、フィット部1の内側に接合部材3が配置されてもよい。

[0031] 押えシート6と吸収部2とを接合することにより、着用物品を着用者に着用させることができる場合には、必ずしも、接合部材3によるフィット部1と吸収部2との接合は必要ではない。

[0032] 実施例3:

図4は実施例3の要部を示す。

吸収部2は、カフ25を有していてもよい。この場合、図4に示すように、押えシート6の中央部付近が所定の形状だけ切断されて、切欠部50が形成されていてもよい。押えシート6の中央部付近が切断されているため、フィット部1上の吸収部2の一部が押えシート6により覆われない。このため、吸収体全面が着用者に直接接することができる、吸収体の吸収能力を十分引き出すことができる。また、フィット部1付近の吸収部2であっても、カフ25が防漏効果を発揮する。

[0033] フィット部1と吸収部2とが重なる幅W1は、フィット部1の幅Wの約1/5〜約4/5であるのが好ましい。フィット部1と吸収部2の重なる幅W1が、フィット部1の幅Wの1/2を越える場合であっても、押えシート6の中央部付近が切断されていると、吸収体全面が着用者に直接接することができる、吸収体の吸収能力を十分引き出すことができる。また、吸収部2のカフ25の防漏効果が損なわれない。

[0034] 実施例4:

図9(a)、図9(b)は実施例4を示す。

本実施例では、破断部41を有するカバーシート4は、腹部1F側にのみ設けられ、

背部1B側には設けられていない。また、カバーシート4は、前記フィット部1と吸収部2とが接合部5の全部を覆わず、その一部のみを覆っている。つまり、カバーシート4は、吸収部2の第1端部23の一部およびその近傍のみを覆うように設けられている。このよちにカバーシート4を小さく形成すれば、必要な材料を削減することができ、コストダウンが可能である。カバーシート4は第1端部23の上縁2eおよびその近傍のみを覆う大きさに形成してもよい。

- [0035] かかるカバーシート4の縁はフィット部1に溶着されているが、破断部41を破断する際に着用者がカバーシート4をフィット部1から引き剥がすことができるように溶着されていてもよい。こうすれば、着用者はカバーシート4を引き剥がして廃棄することができる。この場合、破断部41を設けないようにすることもできる。つまり、着用者はカバーシート4を破断せずに引き剥がす。

なお、カバーシート4は、前記のように小さく形成されてもよいが、フィット部1の下縁または上縁からはみ出るような大きさに形成されてもよい。

- [0036] 製造方法:

つぎに、着用物品の製造方法が説明される。

図7は、図2(a)の着用物品の製造設備を示す。

- [0037] まず、吸収部2の製造方法が説明される。

図7に示すように、不織布100はスリッタ60で2枚に分割される。分割された各不織布100ごとに糸ゴム101が配置された後、各不織布100は立体折り返し部(セーラー)61において折り返されて、カフ25が形成される。前記カフ25はトップシート20上に配置され、その後、該トップシート20はドラム62に向って搬送される。

- [0038] 一方、ロールパルプ102を粉砕機63で粉砕して解繊することでフラッフが生成される。該フラッフをパターンドラム64上に積層して積層体が形成される。前記積層体は前記ドラム62上においてトップシート20上に配置される。該積層体は、さらに、レッグギャザ用の糸ゴム103を有するバックシート22とトップシート20との間で挟まれる。その後、小さく切断された接合部材3がロール65上で前記トップシート20上に接着されて、連続体104が形成される。

- [0039] 前記連続体104はカッタ66において所定の大きさに切断されて、多数の吸収部2

が生成される。この吸収部2はリピッチターンドラム67に供給される。

[0040] つぎに、カバーシート4の製造方法が説明される。

原反シート(樹脂フィルム)105は、スリッタ71で2枚のシート105F, 105Bに分割される。この2枚のシート105F, 105Bのうち、腹部1Fを覆う部位となるシートとなるシート105Fにはダイカッタ72により破断部41が形成される。更に、小さく切断された接合部材7が前記シート105F上にロール73上で接着される。

[0041] その後、前記シート105F, 105Bは、互いに平行な状態で、前記リピッチターンドラム67に向って搬送される。このドラム67上において、一对のシート105F, 105Bに跨がるように、前記吸収部2が配置されて複合体106が生成される(図10(a))。吸収部2のうちの前記第1端部23となる端部123は、シート105Fの破断部41およびその近傍の部分により覆われる。

[0042] つぎに、フィット部の製造方法が説明される。

2枚の不織布10, 11の間に弾性部材12が挟まれて積層体(ウェブ)110が生成される。前記積層体110はスリッタ80で2つの積層体110F, 110Bに分割される。腹部1Fとなる積層体110Fには、小さく切断された接合部材3が接着される。一方、背部1Bとなる積層体110Bには塗布機81から接着剤が塗布される。前記両積層体110F, 110Bは、互いに平行な状態でリピッチターンドラム67の下流のローラ91に向って搬送される。

[0043] つぎに、前記各部材から製品が生成される工程が説明される。

前記複合体106はローラ91に向って搬送され、前記積層体110F, 110Bが、各々、前記シート105F, 105B上に配置される(図10(b))。前記積層体110F, 110Bは、前記シート105F, 105Bの吸収部2が配置された側に重ねられる。ここで、前記積層体110F, 110Bは吸収部2が両積層体110F, 110Bの間に跨がるように配置される。この際、吸収部2のうちの第1端部23となる端部123が積層体110Fに重なる。このようにすることで、前記積層体110Fとシート105Fとの間に吸収部2の端部123が挟み込まれる。

[0044] その後、シート105F, 105Bの一部がウエスト折り返し部(セーラ)92において折り返される。着用物品となるシート状物111は二つ折り装置93で2つに折り畳まれた後

、個々の着用物品の端部となる部位がヒートシール94において溶着される。その後、前記シート状物111は、製品カッタ95において、個々の製品に切断される。こうして、図2(a)の着用物品が製造される。

[0045] つぎに、別の着用物品の製造方法が説明される。

図8は、図3(a)の着用物品の製造設備を示す。

[0046] 図8に示すように、カバーシート4は、弾性部材12を介挿した状態で、不織布10と積層される。こうして、積層体120が生成される。前記積層体120は、スリッタ71Aにおいて、2つの積層体120F, 120Bに分割される。前記積層体120F, 120Bのうち腹部1Fとなる積層体120Fには、加熱手段72Aにおいて、所定の形状の破断部41が形成される。その後、小さく切断された接合部材3が前記積層体120Fに接着される。一方、前記積層体120F, 120Bのうち、背部1Bとなる積層体120Bには塗布機から接着剤が塗布される。

[0047] 前記各積層体120F, 120Bには、吸収部2がリピッチターンドラム67上において配置される。こうして、複合体106Aが生成されて、ローラ91に向って搬送される。

[0048] 一方、押えシート6は、スリッタ80Aにおいて2枚の押えシート6F, 6Bに分割される。その後、小さく切断された接合部材3が、前記押えシート6のうち腹部1Fとなる押えシート6F上に接合される。前記2枚の押えシート6F, 6Bは、前記ローラ91に向って搬送される。

[0049] 前記ローラ91上において、前記一对の押えシート6F, 6Bが、各々、前記複合体106Aの一对の積層体120F, 120Bに積層される。

[0050] なお、その他の方法は、前記図7の例と同様であり、同一部分または相当部分に同一符号を付して、その詳しい説明を省略する。

[0051] 以上のとおり、図面を参照しながら好適な実施形態を説明したが、当業者であれば、本明細書を見て、自明な範囲で種々の変更および修正を容易に想定するであろう。

たとえば、吸収部の両端をフィット部に対し取外し自在に接合し、該両方または一方の接合部をカバーシートで覆ってもよい。

また、カバーシートは接合部のみに設けられていてもよいし、腹部または背部の一

方にのみ設けられて、接合部を覆っていてもよい。

また、例えば特表2003-520627号(要約)のように、着用物品を展開した状態で、フィット部の腹部または背部を構成する部材が、吸収体の略全部を覆ってもよい。さらに、腹部を構成する部材が背部まで延びるように形成されてもよいし、背部を構成する部材が腹部まで延びるように形成されてもよい。

したがって、そのような変更および修正は、請求の範囲から定まる本発明の範囲内のものと解釈される。

産業上の利用可能性

[0052] 本発明は使い捨てオムツやパンツに適用し得る。

請求の範囲

- [1] 着用者の胴回りにフィットするフィット部と着用者の股間を覆い着用者からの体液を吸収する吸収部と、を備えた着用物品であって、
前記吸収部は、前記フィット部に接続される第1端部および第2端部を有し、
前記吸収部の第1端部はフィット部から取外し可能であり、
前記第1端部の少なくとも一部を覆うカバーシートが設けられている着用物品。
- [2] 請求項1において、
前記カバーシートには、該カバーシートを破るための加工が施され、
前記カバーシートのうちの加工が施された部分の近傍において、前記吸収部又は前記フィット部には、前記吸収部と前記フィット部とを取外し可能に接合する接合部材が配置されている着用物品。
- [3] 請求項1において、
前記フィット部は着用者の腹側を覆う腹部と着用者の背側を覆う背部とを備え、
前記吸収部の第1端部が前記フィット部の腹部に接続され、前記吸収部の第2端部が前記フィット部の背部に接続され、
前記第1端部は、前記フィット部に取外し可能に面接合され、
前記カバーシートのうちの前記第1端部を覆う部分またはその近傍が破断可能に形成されている着用物品。
- [4] 請求項3において、前記面接合された第1端部において、前記フィット部の腹部の外表面に前記吸収部の内表面が対面していると共に、前記吸収部の外表面に前記カバーシートの内表面が対面し、
前記第1端部に相当する位置において、前記フィット部、前記吸収部および前記カバーシートが、内側から順に積層されている着用物品。
- [5] 請求項3もしくは4において、前記カバーシートには該カバーシートを破断するために加工が施された破断部が形成され、該破断部に沿って前記カバーシートを破断すると、前記第1端部の少なくとも一部が露出するように構成されている着用物品。
- [6] 請求項3において、前記カバーシートは少なくとも前記吸収部の第1端部の上縁を覆う着用物品。

[7] 前記フィット部を構成するウェブを搬送しながら、前記吸収部を構成する部材および前記カバーシートを配置して、請求項4に記載の着用物品を製造する方法であつて、

前記カバーシートの一部を破断可能に加工する工程と、

前記ウェブを、前記ウェブの長手方向に搬送する工程と、

前記ウェブの少なくとも一部に重なるように、前記吸収部を構成する部材を前記ウェブ上に配置する工程と、

前記破断可能に加工されたカバーシートの少なくとも一部に重なるように、前記吸収部を構成する部材を前記カバーシート上に配置する工程と、を備え、

前記各工程を実行することで、前記破断可能に加工されたカバーシートと前記第1ウェブとの間に前記吸収部を構成する部材を挟み込む、着用物品の製造方法。

[図1]

FIG1(a)

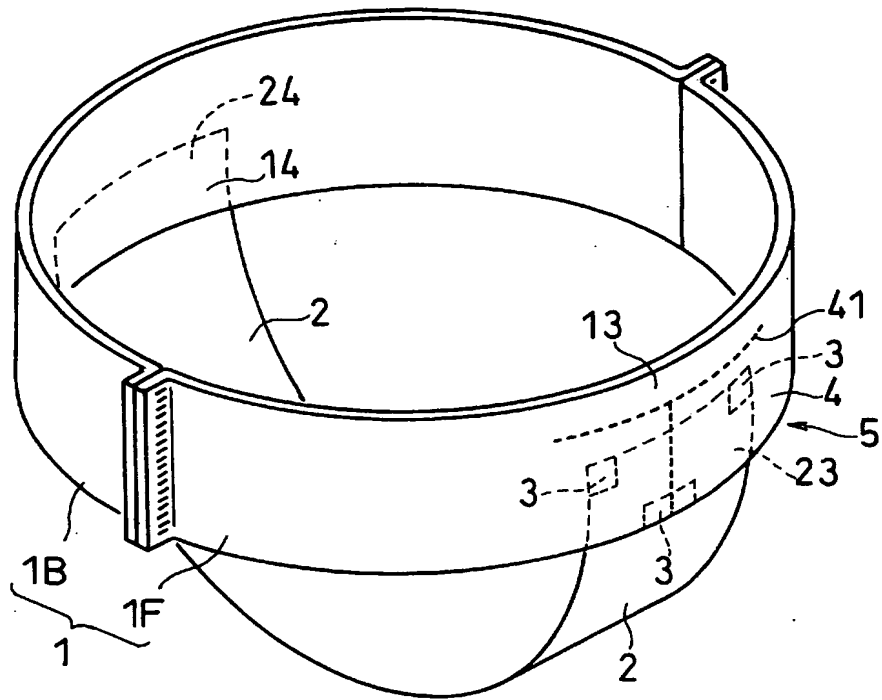
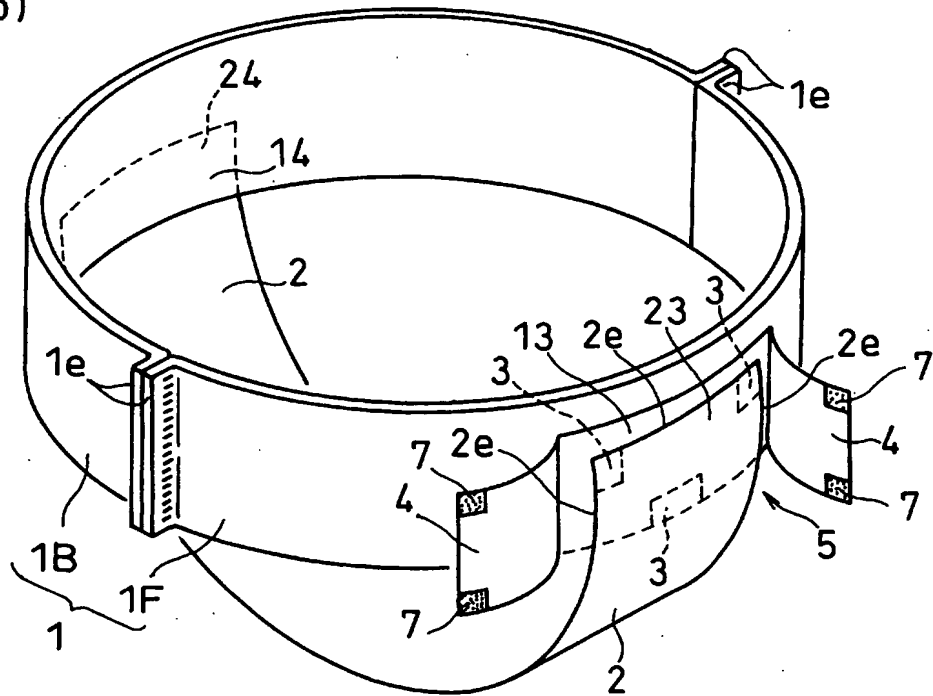


FIG1(b)



[図2]

FIG2(a)

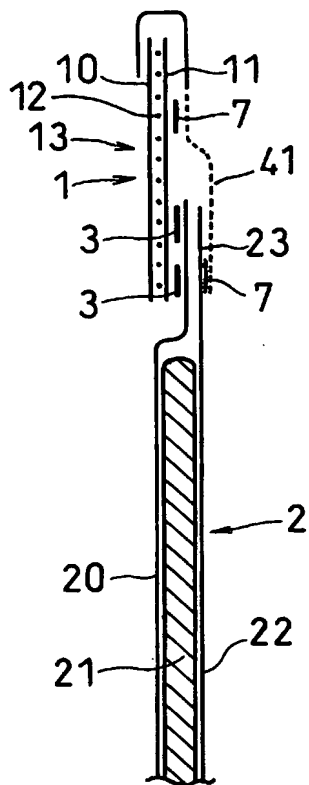


FIG2(b)

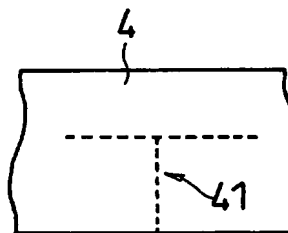


FIG2(c)

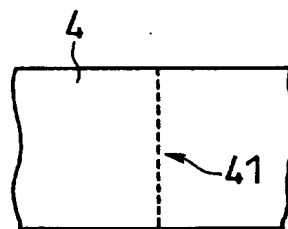
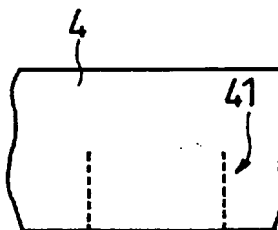


FIG2(d)



[図3]

FIG3(a)

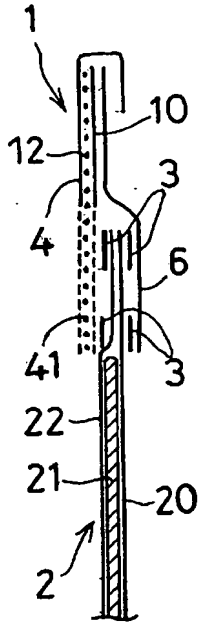
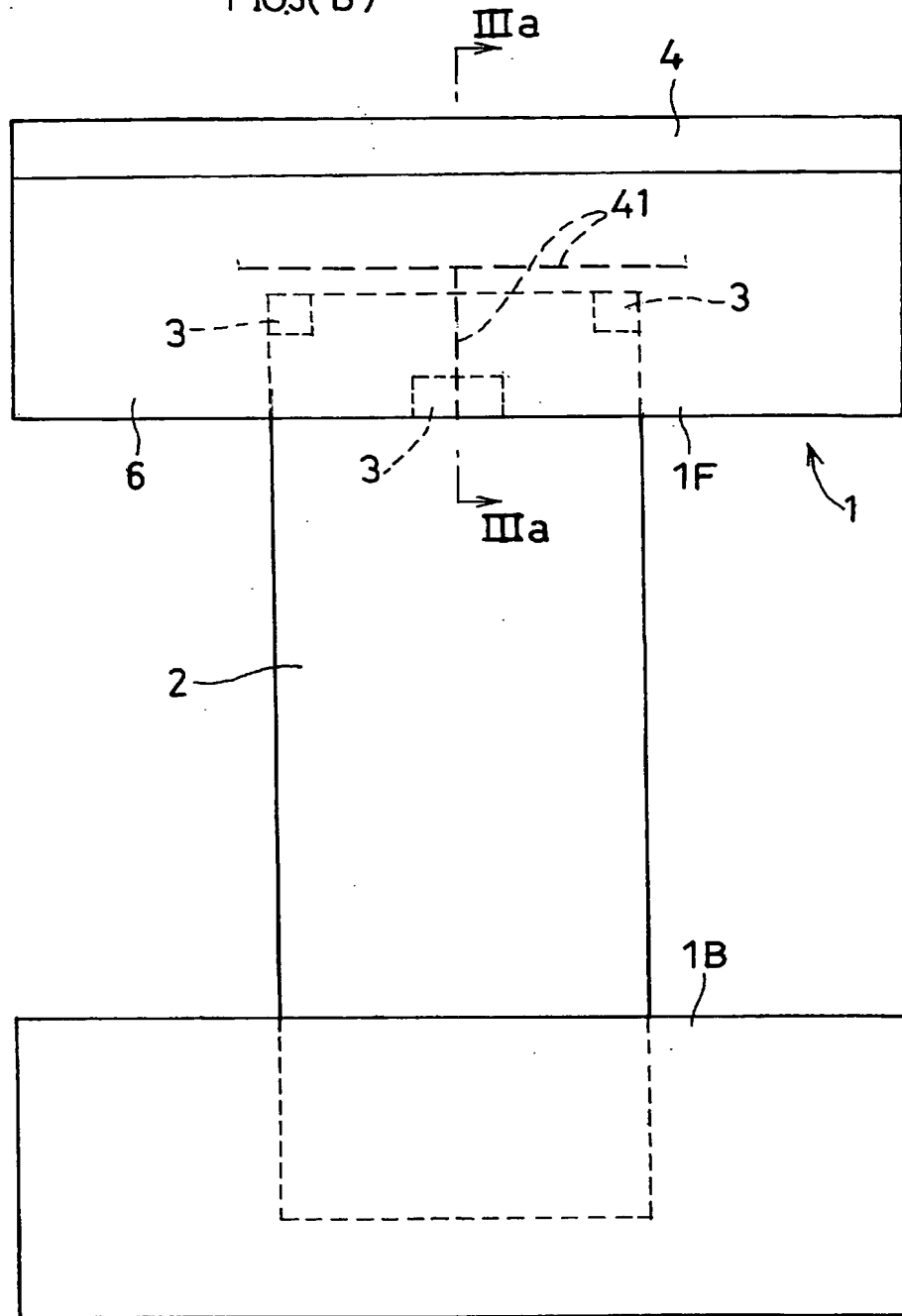
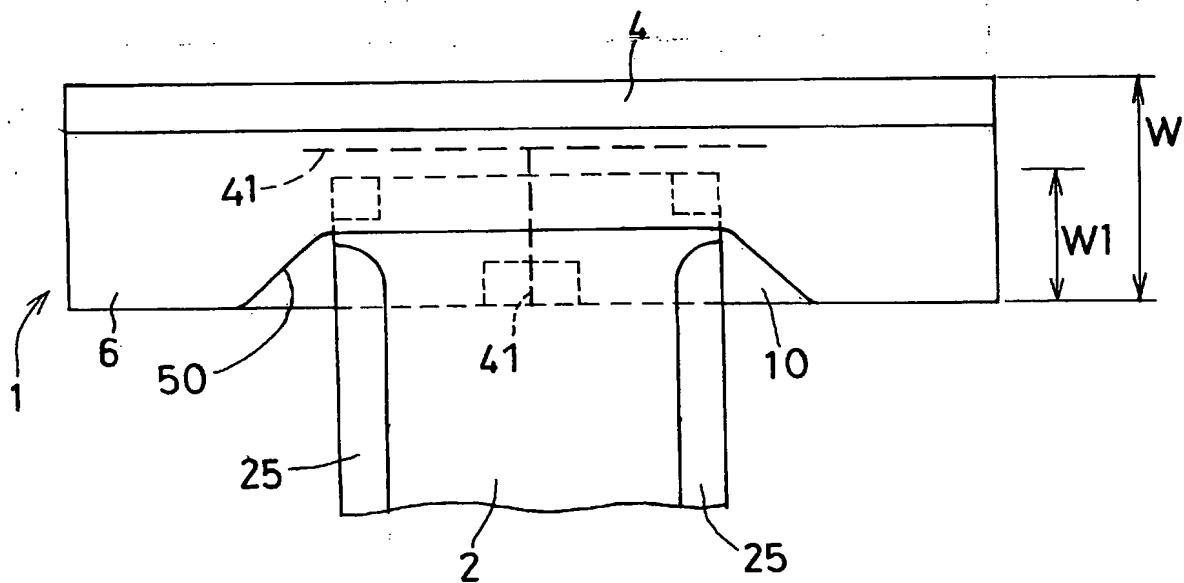


FIG3(b)



[図4]

FIG.4



[図5]

FIG5.(a)

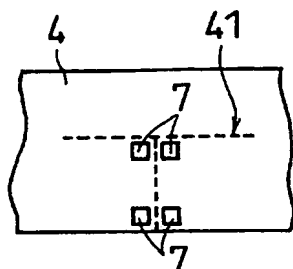


FIG5.(d)

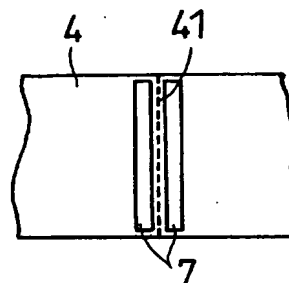


FIG5.(b)

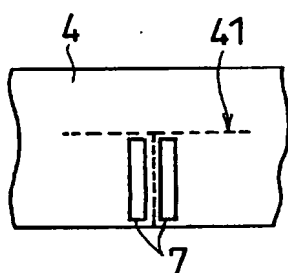


FIG5.(e)

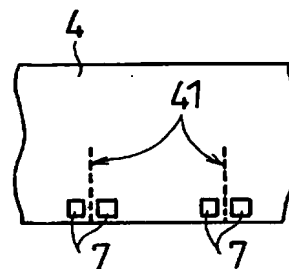


FIG5.(c)

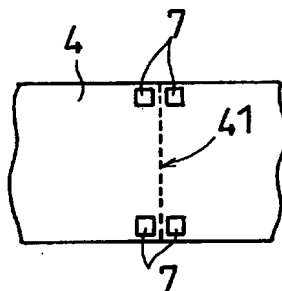
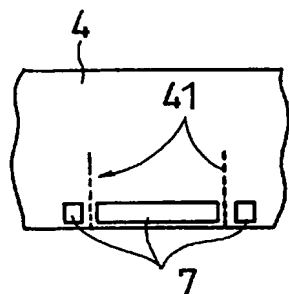


FIG5.(f)



[図6]

FIG6(a)

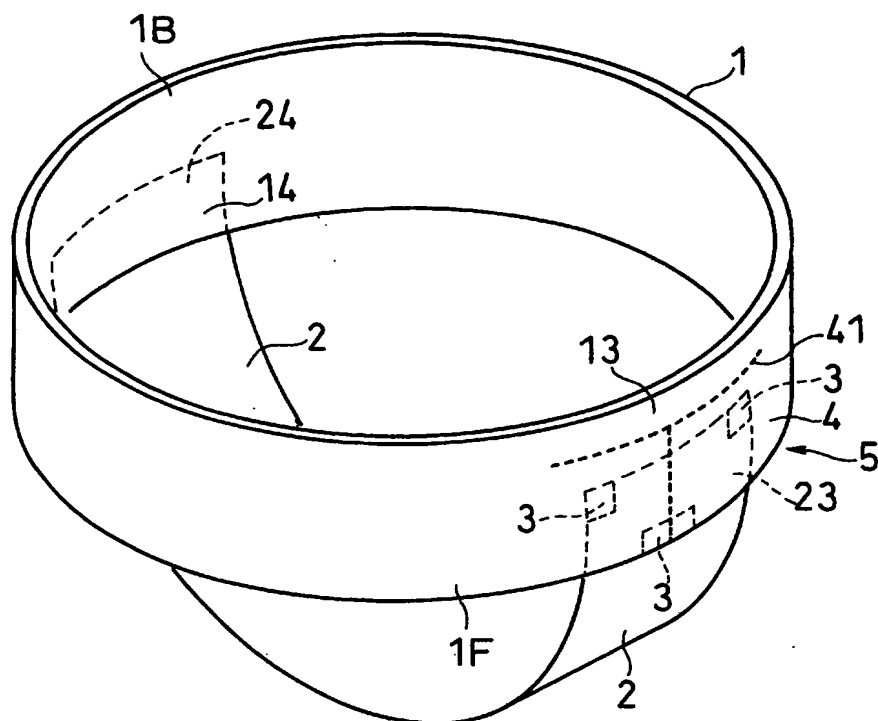
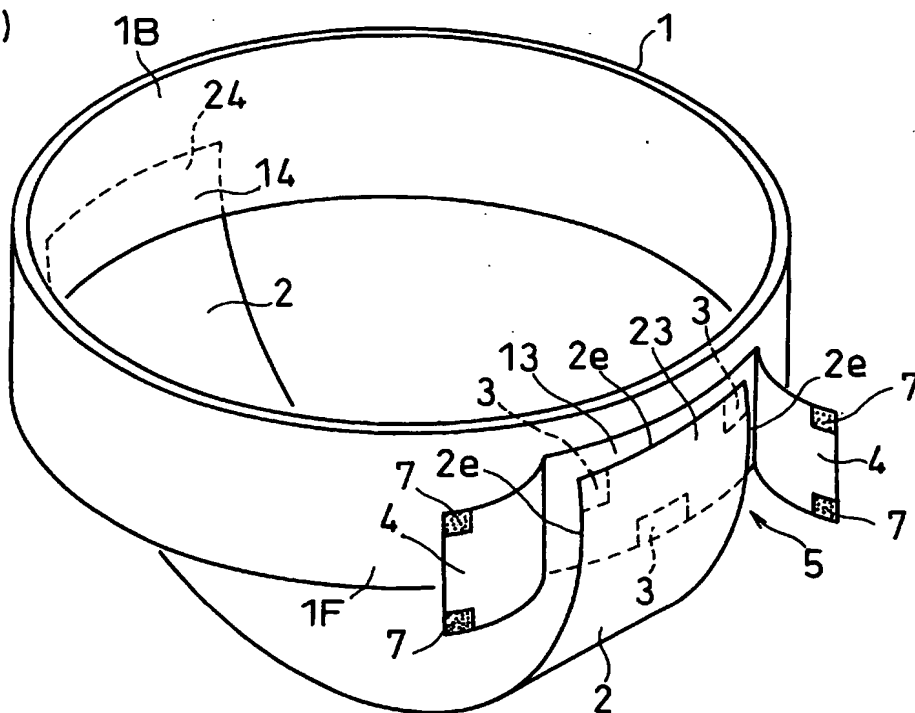
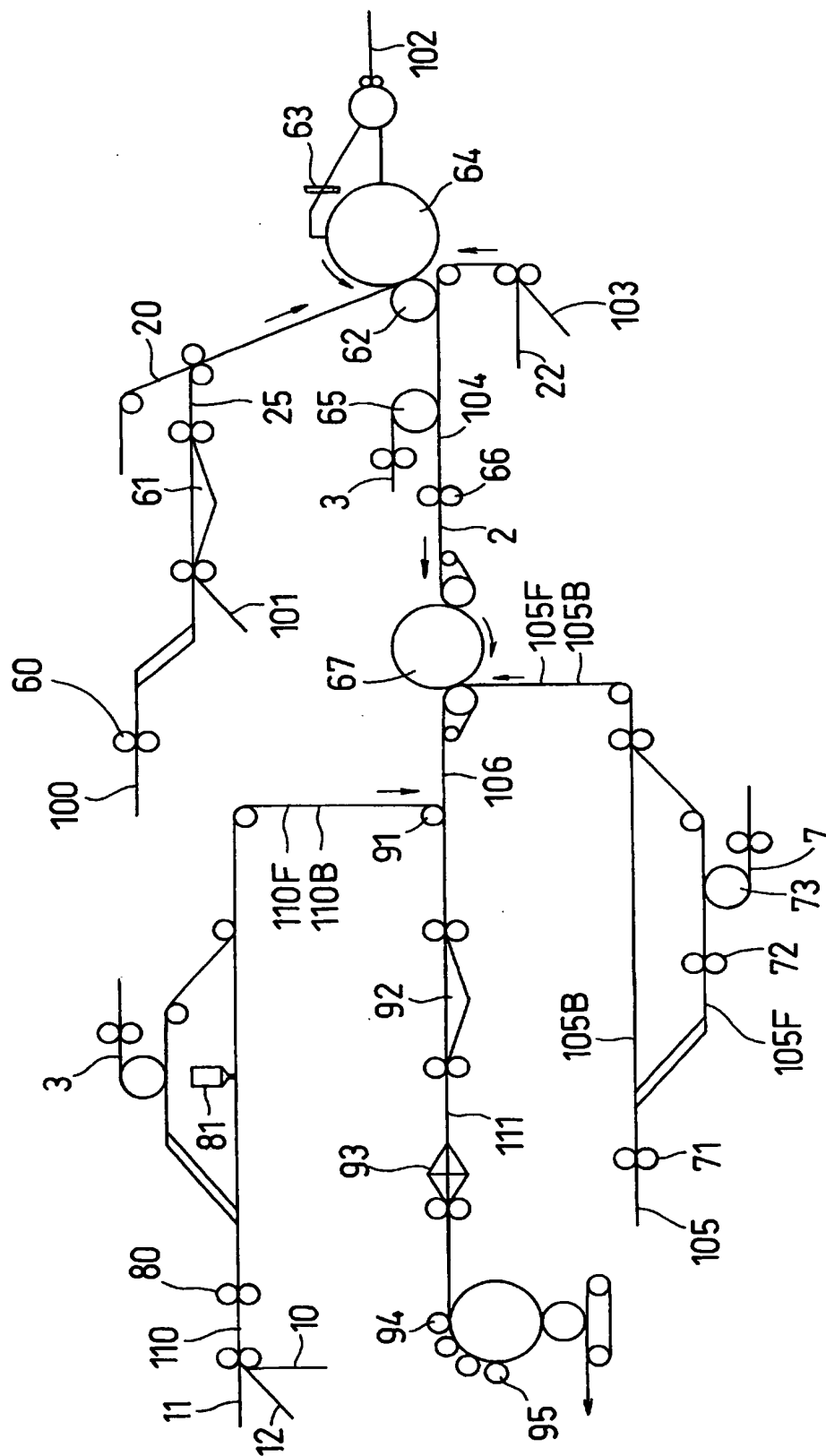


FIG6(b)



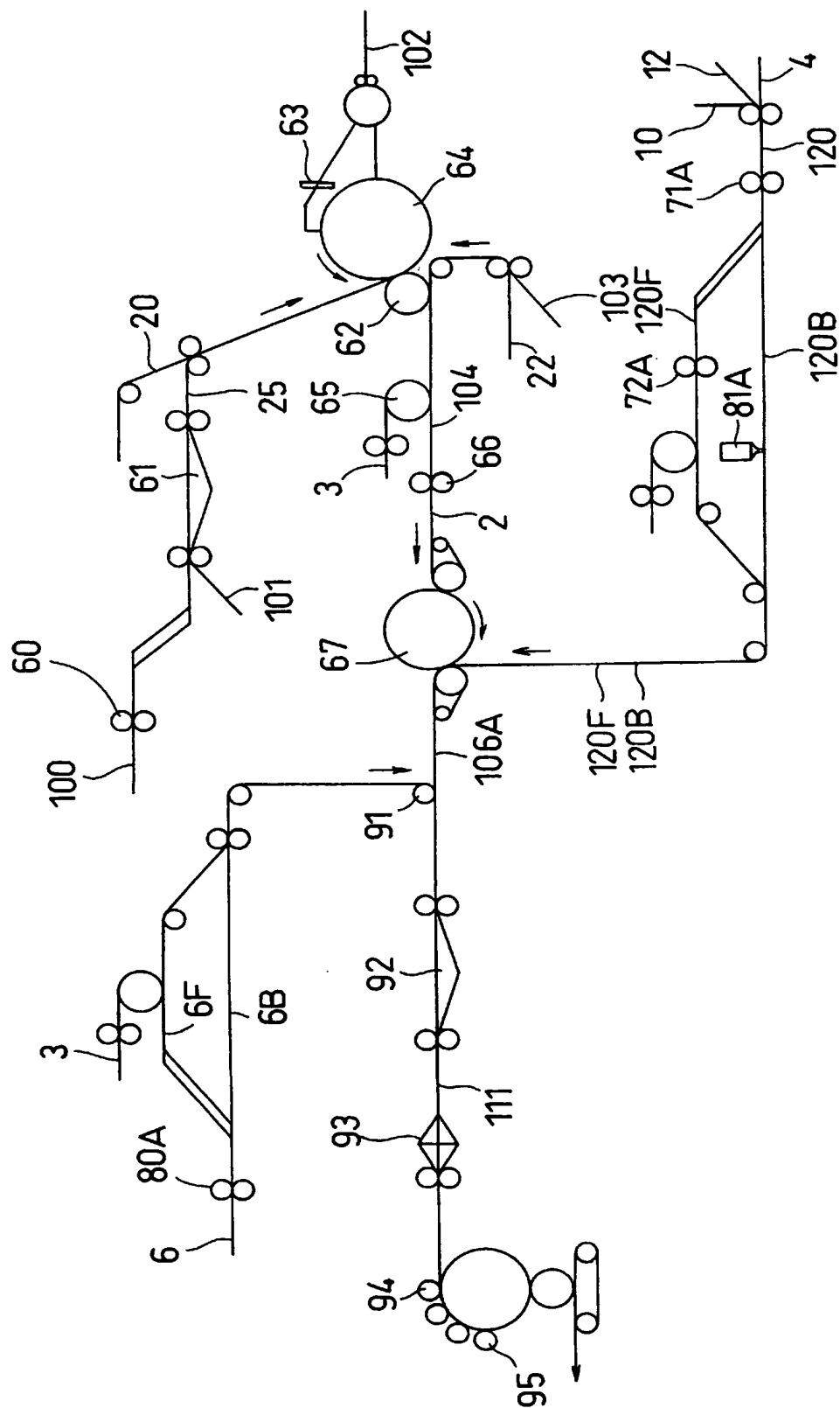
[図7]

FIG.7



[図8]

FIG. 8



[図9]

FIG.9(a)

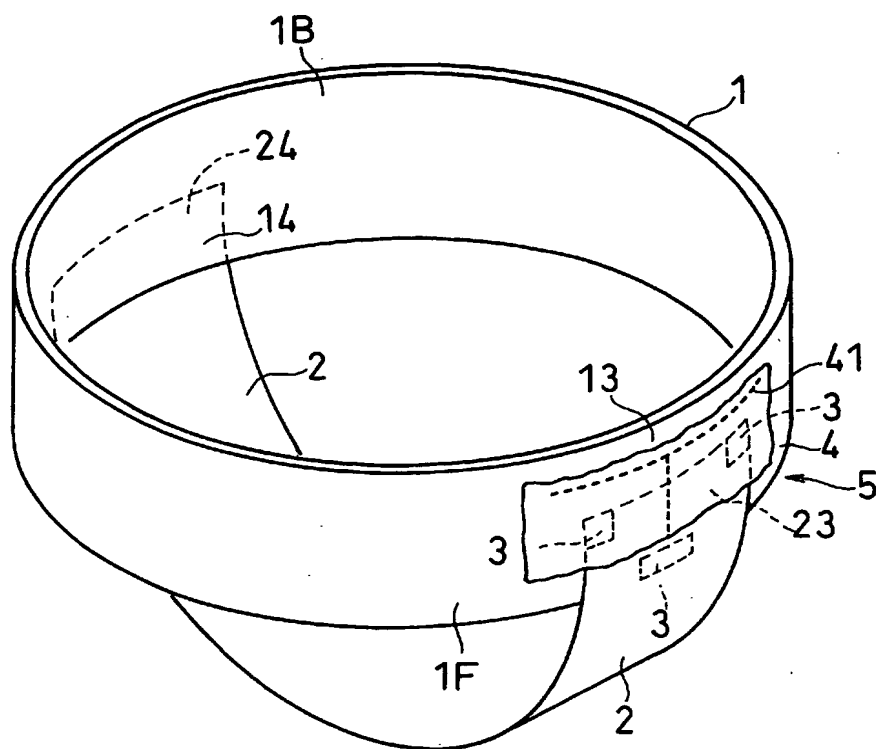
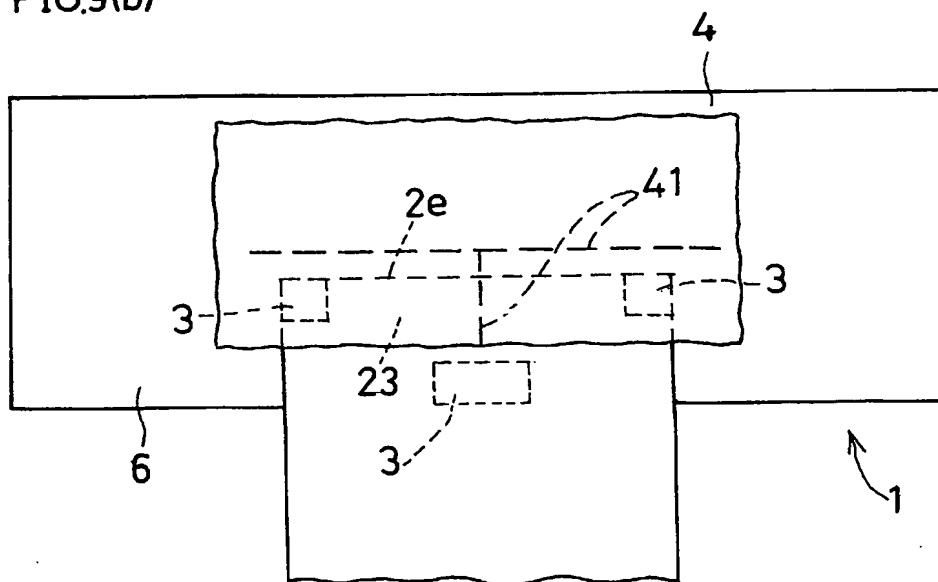
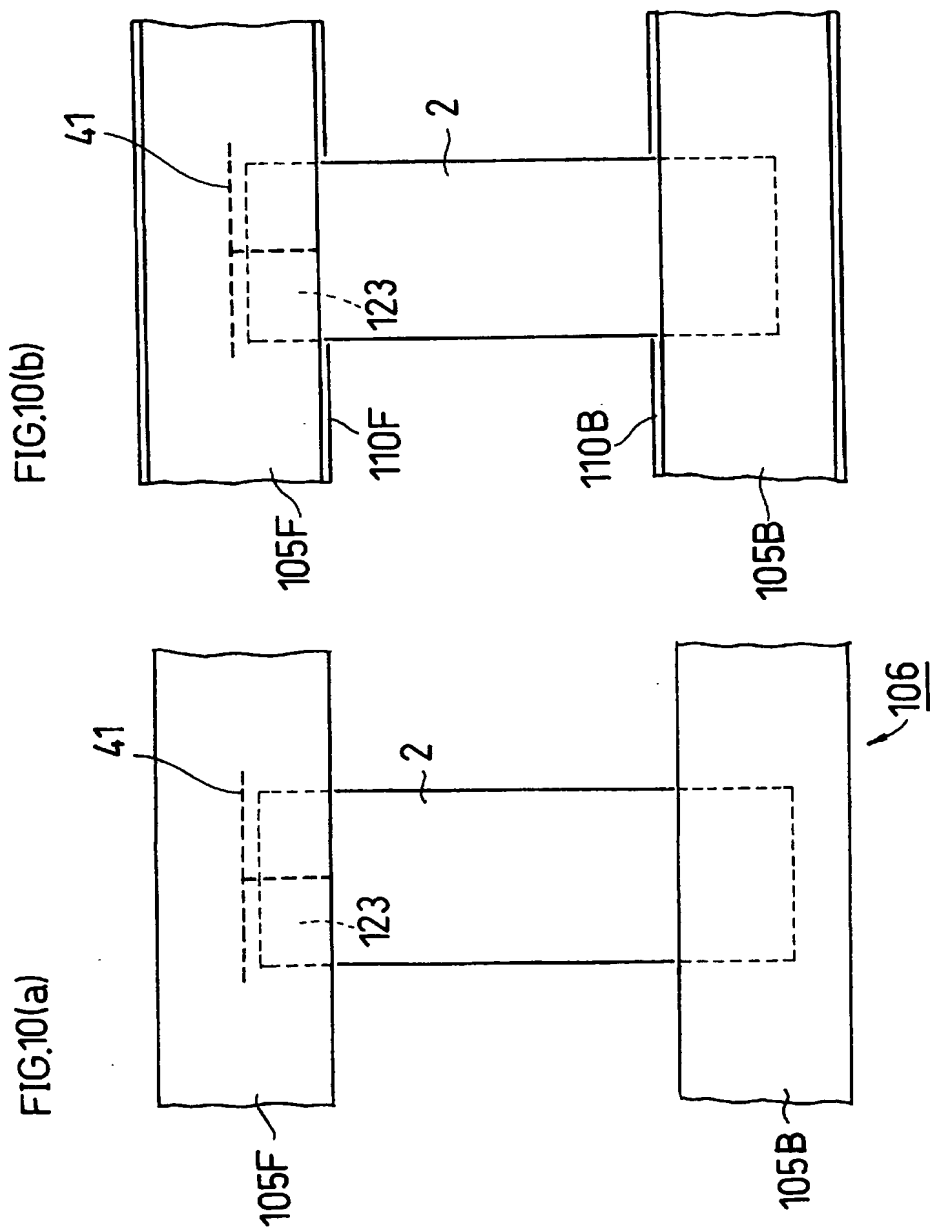


FIG.9(b)



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/019175

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ A61F13/49

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ A61F13/15-13/84

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 9-75390 A (Uni-Charm Corp.), 25 March, 1997 (25.03.97), & EP 763353 A3	1 2-7
A	JP 2003-520627 A (Kimberly-Clark Worldwide, Inc.), 08 July, 2003 (08.07.03), & WO 01/13844 A1	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
03 March, 2005 (03.03.05)

Date of mailing of the international search report
22 March, 2005 (22.03.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/019175

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Both Claims 2 and 3 quote Claim 1. Accordingly, the common matter pertaining to Claims 2 and 3 is the matter described in Claim 1.

On the other hand, the matter described in Claim 1 is described in JP 9-75390 A (Uni Charm Corp.), 25 March, 1997 (25.03.97), and the matter makes no contribution over the prior art. Therefore, the common matter pertaining to Claims 2 and 3 is not a special technical feature in the meaning of the second sentence of PCT Rule 13.2.

As a result, it is clear that Claims 2 and 3 do not fulfill the requirement of unity of invention.

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. CL. A61F 13/49

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. CL. A61F 13/15 - 13/84

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2005年

日本国実用新案登録公報 1996-2005年

日本国登録実用新案公報 1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X A	JP 9-75390 A (ユニ・チャーム株式会社), 1997.03.25 & EP 763353 A3	1 2-7
A	JP 2003-520627 A (キンバリー クラーク ワールドワイド インコーポレイテッド) 2003.07.08 & WO 01/13844 A1	1-7

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

03.03.2005

国際調査報告の発送日

22.3.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

竹下 和志

3B

2926

電話番号 03-3581-1101 内線 3318

第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項(PCT 17条(2)(a))の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査することを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求の範囲2及び3は、いずれも、請求の範囲1を引用している。よって、請求の範囲2及び3に共通の事項は、請求の範囲1に記載された事項である。

一方、JP 9-75390 A (ユニ・チャーム株式会社), 1997.03.25
には、請求の範囲1に記載された事項が記載されており、当該事項は、先行技術の域を出ないから、結果として、請求の範囲2及び3に共通の事項は、PCT規則13.2の第2文の意味において、特別な技術的特徴ではない。

したがって、請求の範囲2及び3は、発明の単一性の要件を満たしていないことが明らかである。

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
☒ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。